DES

AMPUTA

CONSÉCUTIVES A L'

DANS

LES FRACTURES

PAR ARMES

DISCOU

PRÉSENTÉS A L'ACADÉMIE

le 1er, le 8 e

PAR

M. H. Bon

PAR

J.-B. BAILLI

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE

RUE HAUTEFE

186

DES

AMPUTATIONS

CONSÉCUTIVES A L'OSTÉOMYÉLITE,

DANS

LES FRACTURES DES MEMBRES

PAR ARMES A FEU.

DISCOURS

PRONONCÉS A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

le 1er, le 8 et le 15 mai 1860.

PAR

M. H. Bon LARREY.

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

RUE HAUTEFEUILLE, 19.

1860

Extrait du *Bulletin de l'Académie impériale de médecine.*

1860. Tome XXV, page 597.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2

DES AMPUTATIONS

CONSÉCUTIVES A L'OSTÉOMYÉLITE,

DANS LES FRACTURES DES MEMBRES

PAR ARMES A FEU.

Une question majeure de chirurgie, et plus spécialement de chirurgie militaire, question nouvelle ou renouvelée quant aux faits d'observation, mais neuve et inattendue pour leur interprétation pratique, a été soulevée dans la dernière séance de l'Académie, par l'un de ses plus honorables membres correspondants, M. le docteur Jules Roux, premier chirurgien en chef de la marine, à Toulon (1).

Il s'agit, pour le dire tout d'abord, de l'ostéomyélite, dans les plaies d'armes à feu des membres, et de la désarticulation consécutive substituée à l'amputation dans la continuité.

Les termes seuls qui résument, selon nous, cette importante communication, démontrent assez qu'elle ne pouvait être soumise, comme on l'avait cru, à une discussion immédiate ou improvisée. Elle exige donc un examen attentif et suivi, que je tâcherai, pour ma part, de développer dans les limites du sujet, tracées par M. Roux lui-même. Je reprendrai de point en point chacun des arguments de son discours, tel qu'il l'a prononcé devant l'Académie, ou de l'extrait de son mémoire, tel qu'il l'a publié dans un journal de médecine (2).

Notre honoré collègue, faisant d'abord allusion aux débats suscités principalement depuis la mémorable initiative de l'ancienne Académie de chirurgie (3), *sur l'amputation des membres à la suite des coups de feu*, indique, sans avoir besoin

(1) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, 24 avril 1860.

(2) *L'Union médicale*, 26 avril 1860.

(3) *Prix de l'Académie royale de chirurgie*, t. III, 1786.

de les désigner, les travaux successivement entrepris à diverses époques, et les controverses des chirurgiens, soit dans leurs écrits ou d'après leurs leçons, soit devant les compagnies savantes, et, en dernier lieu, il y a déjà douze ans, au sein de cette Académie (1).

La communication de M. J. Roux, susceptible peut-être, comme il le pense, de raviver d'anciennes discussions, a trait plus particulièrement aux effets consécutifs de toute une série de plaies d'armes à feu, chez des blessés de la campagne d'Italie. Disons que ces blessés avaient été évacués secondairement sur les hôpitaux du Midi ou du centre de la France, comme ils avaient été primitivement évacués des ambulances sur les hôpitaux du Piémont et de la Lombardie.

Notre confrère de la marine présumant, avec raison, que l'histoire médico-chirurgicale de cette grande guerre serait faite un jour par le médecin en chef de l'armée, d'après les rapports officiels et les documents officieux de ses collaborateurs, a bien voulu m'offrir de mettre plus tard à ma disposition les précieux matériaux recueillis par lui-même ou à son hôpital. Il a bien voulu aussi, pour sa présente communication, faire appel à mes souvenirs, en pensant que je considérerais comme un devoir de lui répondre et de discuter ses opinions, sous cette garantie, que si je ne pouvais les adopter absolument, je n'en serais pas moins convaincu de leur valeur exceptionnelle et de leur autorité pratique.

M. Roux a dû circonscrire ses recherches dans le centre d'observation déjà vaste au milieu duquel il était placé. C'est à l'hôpital de la marine de Saint-Mandrier, sur les bords de la rade de Toulon, qu'il a vu plus de deux mille blessés, et près de trois mille fiévreux de notre armée. Les blessés observés par lui en aussi grand nombre, se trouvaient effectivement dans des conditions spéciales pour l'étude clinique des effets ou des accidents consécutifs des plaies d'armes à feu.

Ce n'était plus, comme nous l'avions vu sur le champ de bataille, aux ambulances ou dans les hôpitaux de premiers secours, les effets immédiats des projectiles, des lésions trauma-

(1) *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, juillet et août 1848.

tiques récentes, des plaies contuses à tous les degrés, des hémorrhagies primitives ou même consécutives, des dilacérations profondes ou étendues des parties molles, des fractures comminutives et compliquées des membres ou des articulations.

Ce n'étaient pas encore les résultats définitifs des anciennes blessures ou des opérations, comme on les remarque si bien aux Invalides, des cicatrices offrant les caractères les plus différentiels, intéressant tous les tissus, toutes les régions, avec des adhérences, des rétractions, des difformités ou des maladies secondaires entées sur ces diverses lésions, sans compter les nombreuses variétés d'amputations des membres, les formes distinctes des moignons et les effets mécaniques des moyens de prothèse.

C'était plutôt, comme j'avais pu l'observer au Val-de-Grâce (1), de 1855 à 1858, chez une multitude de blessés de la campagne de Crimée, des plaies anciennes, encore suppurantes ou fistuleuses, avec engorgement ou ulcération des parties molles, des abcès circonvoisins ou symptomatiques de diverses altérations des os, carie, nécrose, ostéomyélite, des cicatrices incomplètes ou détruites, des difformités encore récentes de la face et des indications d'autoplasties, des rétractions ou des déviations des membres, des fractures non ou mal consolidées, des amputations primitives ou consécutives imparfaitement guéries et nécessitant, soit de nouveaux moyens de traitement, soit des opérations ou des amputations secondaires, ou bien l'emploi d'appareils prothétiques; et, dans tous les cas, l'application des soins de la médecine et de l'hygiène aux complications générales et aux résultats inachevés des blessures soumises à cette chirurgie complémentaire.

Voilà, en effet, la question à laquelle se rattache comparativement la communication de M. J. Roux à l'Académie; elle est relative, comme il l'annonce lui-même, à la chirurgie secondaire et à un point limité de cette chirurgie, à la question *des amputations secondaires après les coups de feu.* C'est là, on ne saurait trop y insister, une question tellement

(1) *Compte rendu de la clinique chirurgicale de M. H. Larrey, par M. le docteur Gaujot, Moniteur des hôpitaux, de* 1857 *à* 1859.

grave, qu'elle exigerait une longue et minutieuse appréciation de toutes les circonstances qui peuvent tantôt confirmer, tantôt infirmer la doctrine chirurgicale de l'amputation faite longtemps après une blessure.

Et sans renouveler à ce propos d'interminables contestations sur les avantages et les inconvénients de l'amputation primitive et de l'amputation consécutive (1), je me contenterai de dire que, si l'on a bien examiné la plupart des causes de succès et d'insuccès, on n'a pas assez tenu compte, en général, des conditions mêmes dans lesquelles les chirurgiens opèrent.

Les chirurgiens militaires, par exemple, lorsqu'ils sont en campagne, n'agissent pas seulement dans un milieu différent de celui où se trouvent les chirurgiens civils; ils subissent encore, à l'égard des amputations, toutes les vicissitudes de la guerre, pendant ou après l'action, à la suite d'une victoire ou d'une défaite, avec ou sans les ressources qui peuvent assurer ou compromettre le salut des amputés, ressources telles que moyens de transports, installation des hôpitaux, approvisionnements de vivres et de médicaments, assistance ou privation des soins nécessaires, du nombre suffisant des officiers de santé, etc., sans rappeler les influences plus directes et non moins essentielles sur les résultats des amputations : la nature et les complications de la blessure, l'état individuel du blessé, l'opportunité de l'opération, le choix du moment, du lieu, de la méthode et du procédé même, le mode de faire par conséquent, le soin des pansements consécutifs et le traitement secondaire, tant médical et hygiénique que chirurgical proprement dit. Telles sont, en aperçu, les conjonctures si nombreuses qui doivent entrer en ligne de compte, lorsqu'il s'agit de comparer les résultats des amputations dans les blessures par armes de guerre.

Il faudrait pouvoir subordonner toujours les graves opérations aux éventualités dans lesquelles on doit les pratiquer, et avec la prévision de leurs avantages et de leurs inconvénients respectifs, selon les données de l'expérience ou de l'observation, et dans la limite des pouvoirs de la chirurgie.

M. J. Roux a si heureusement obtenu, pour sa part, tout

(1) *Prix de l'Académie royale de chirurgie*, etc.

ce qu'il pouvait obtenir, dans le vaste hôpital de Toulon et avec d'excellentes conditions sanitaires, que ses succès prodigieux, fussent-ils dus, en partie, aux probabilités du hasard, modifieront, s'ils ne la transforment peut-être, la manière de voir et d'agir de beaucoup de chirurgiens. Ne nous hâtons point cependant de rien préjuger d'avance à cet égard, d'autant que nous aurons de sérieuses restrictions à faire, dans le cours de cette discussion, sur la valeur des amputations dites secondaires, au point de vue de leur opportunité.

La chirurgie conservatrice est, du reste, largement entrée dans cette voie salutaire, depuis une vingtaine d'années surtout, et elle a heureusement introduit ses principes dans la pratique de l'armée, non-seulement, par exemple, pour différer ou éloigner les amputations qui ne paraissent pas primitivement indispensables, mais encore pour y substituer souvent les ressources les plus variées de la thérapeutique chirurgicale.

J'ai tâché aussi, de mon côté, de préconiser et de recommander ces principes à l'armée d'Italie, où la plus large part a été faite aux amputations *primitives* et même aux amputations *immédiates* (car j'établis une différence facile à saisir entre les deux acceptions de mots). Oui, cette chirurgie a été décisive, en excluant l'expectation toutes les fois que la gravité des blessures semblait l'exiger. J'avais rappelé à mes camarades de l'armée les préceptes des anciens maîtres de la chirurgie militaire, Ledran, Fabre, Boucher, Faure lui-même, Wisemann, J. Bell, Guthrie et Larrey (1) plus particulièrement, sur la nécessité des amputations primitives dans les cas d'arrachement total ou de séparation à peu près complète, de mutilation profonde ou d'écrasement des extrémités, par l'action du boulet ou par des éclats de bombes et d'obus, dans les fracas des grandes articulations, dans les fractures comminutives, compliquées de dilacération des parties molles, de pertes de substance considérable ou de lésion simultanée des vaisseaux et des nerfs.

(1) *Mémoire sur les amputations des membres à la suite des coups de feu*, 1797.

Mais, autant j'avais rappelé ces préceptes, autant j'avais insisté partout et auprès de tous sur l'opportunité de différer les amputations et de tenter la conservation des membres, dans tous les cas moins graves que ceux-là, et lorsque les ressources dont nous pouvions disposer permettaient d'arrêter sur-le-champ les hémorrhagies, d'immobiliser assez bien les fractures, de combattre enfin par des opérations simples, telles que des débridements méthodiques, des applications réfrigérantes et des pansements convenables, les accidents traumatiques souvent les plus graves. C'était réserver ainsi l'opportunité des amputations consécutives pour les cas de gangrène traumatique, de pourriture d'hôpital, de suppuration intarrissable, provenant ou non de l'ostéomyélite, des complications enfin incurables par les ressources ordinaires de la thérapeutique.

Et, à l'appui de ce que j'avance, je n'en citerai qu'une preuve bien évidente, dont M. J. Roux lui-même m'a donné connaissance. Il a observé, à Saint-Mandrier, quarante et une fractures du fémur par armes à feu, en voie de guérison ou déjà consolidées, provenant de divers hôpitaux de l'armée d'Italie. Cinq cas seulement, sur ce nombre, ont nécessité l'amputation consécutive de la cuisse. N'est-ce pas là un résultat surprenant, contraire aux assertions de Ribes (1), si l'on devait comparer entre eux des faits trop différents les uns des autres pour être jugés de même ?

Revenons à la communication spéciale de M. J. Roux.

L'hôpital de la marine de Toulon, ayant reçu, à lui seul, deux cents hommes amputés primitivement, soit sur le terrain et aux ambulances, soit dans les hôpitaux les plus rapprochés, a fourni encore à notre confrère l'occasion de pratiquer vingt-six amputations secondaires, ou consécutives, et il présume qu'elles auront été dans une proportion égale partout ailleurs. Je suis porté à l'admettre, d'autant plus que ce résultat s'accorde généralement avec ce qui a été fait à l'armée après la guerre.

(1) *Mémoires et observations d'anatomie, de physiologie, de pathologie et de chirurgie*, t. II, 1841.

Ce que M. Roux a vu dans l'hôpital Saint-Mandrier, je l'ai remarqué, à peu près aussi, en inspectant la plupart des hôpitaux réguliers ou improvisés de l'Italie, et ils étaient nombreux.

De telles sources d'observations, unies à tous les rapports et à tous les documents qui m'ont été transmis, avec autant d'exactitude que d'obligeance, par les médecins en chef de ces hôpitaux, par ceux des ambulances et par ceux des corps, me permettront bien d'apprécier largement les avantages de la chirurgie conservatrice pour la campagne d'Italie. Et si j'ajoute, à dessein, pour la campagne d'Italie, c'est qu'elle nous a offert les conditions les plus favorables les plus exceptionnelles à l'application de ce principe. La guerre avait lieu dans un pays allié, promptement accessible par diverses voies de communication, pourvu de toutes les ressources de l'assistance hospitalière, personnel nombreux de médecins civils réunis aux médecins militaires, organisation complète de grands établissements, fourniture facile d'un matériel considérable et approvisionnements de toutes sortes.

Dans des conditions si heureuses, il y avait lieu d'espérer beaucoup des résultats de l'expectation, non pas inactive ou impuissante, mais essentiellement chirurgicale au contraire, pour éviter, par tous les moyens possibles, les amputations qui n'étaient point immédiatement indispensables, ou qui semblaient du moins susceptibles d'être différées sans danger. M. Roux en a profité, et il entrevoit, dans l'amputation secondaire ou consécutive, envisagée à un point de vue général, des avantages qui sont déjà démontrés pour certaines mutilations des membres, et notamment pour les fractures comminutives et compliquées, par armes à feu, de la partie supérieure du fémur.

Le rapport (1) que j'ai eu l'honneur d'offrir à l'Académie, sur un excellent mémoire de M. Legouest, démontre, par exemple, l'incontestable avantage de la désarticulation consécutive de la cuisse sur la désarticulation primitive pour des

(1) *De la désarticulation coxo-fémorale, au point de vue de la chirurgie d'armée.* (Extrait des *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. V, 1860.)

coups de feu, et quatre des six observations communiquées depuis par M. J. Roux à l'Institut, confirment pleinement cette démonstration (1). Mais ce principe, que je crois à peu près absolu pour la désarticulation coxo-fémorale, ne saurait être généralisé pour les principales amputations, sans porter atteinte aux préceptes de l'expérience des temps passés, et sans trouver de puissantes contradictions dans les résultats de la pratique contemporaine.

Les plus frappants, quoique les plus ignorés encore, sont les relevés statistiques de toutes les amputations faites dans la campagne de Crimée, attestant, pour cette campagne du moins, les avantages des amputations primitives sur les amputations consécutives, dans l'articulation radio-carpienne et dans l'articulation tibio-tarsienne, ainsi que des amputations partielles du pied, et des amputations dans la continuité de la jambe. J'en présenterais maintenant un tableau numérique à l'Académie, si je ne craignais d'abuser de sa bienveillante attention, en dehors de la question relative aux blessés de l'armée d'Italie, et si l'intéressante lettre de M. Legouest (2), lue à l'ouverture de cette séance, n'était précisément basée sur des nombres provenant de la même source, et exposant des résultats d'amputations faites en Crimée ou à Constantinople.

Ces relevés statistiques, établis avec un soin persévérant et consciencieux par M. le docteur Chenu (3), médecin principal au Val-de-Grâce, et à l'aide des documents les plus complets, les plus authentiques ; ces relevés, disons-nous, seront sans doute bien des fois différents de ceux dont il a déjà entrepris le travail pour la campagne d'Italie; mais ils s'expliqueront aussi bien pour les esprits dégagés de préventions, à l'égard de toutes les causes qui font varier les résultats de la chirurgie militaire.

En effet, et que l'Académie me le permette, si l'on reporte sa pensée vers les circonstances dans lesquelles s'est accomplie,

(1) *Compte-rendu de l'Académie des sciences*, 16 avril 1860.

(2) Lettre à l'Académie de médecine.

(3) La statistique générale des amputations de la campagne de Crimée, sera probablement publiée, par les soins du ministère de la guerre, d'après la proposition du Conseil de santé des armées.

pour l'armée française, la longue expédition de Crimée : navigation pénible, fatigues de la guerre, privation de ressources alliées, insuffisance ou difficulté des approvisionnements, embarras ou empêchement des évacuations, intempéries du climat et par-dessus tout, le désastre des épidémies, de scorbut tout d'abord, de choléra ensuite, de dysenterie et de typhus, de pourriture d'hôpital enfin, on comprendra sans peine pourquoi certaines séries d'amputations primitives ont eu alors plus de chances de succès que les amputations consécutives qui, elles-mêmes d'ailleurs, ont subi également les fatales nécessités au milieu desquelles il avait fallu opérer.

Songeons au contraire à ce que fut pour nous la rapide et brillante campagne d'Italie, avec une armée d'élite, pleine de force, d'énergie, et vaillamment commandée par celui qui nous témoignait, chaque jour, la plus vive sollicitude pour les blessés; avec un corps d'officiers de santé dont le nombre, quoique insuffisant, se multipliait par l'émulation du dévouement et du courage; au milieu d'un pays allié qui nous offrait tous les secours, toutes les ressources nécessaires pour élargir l'installation des ambulances et des hôpitaux, pour organiser les transports et les évacuations, pour effectuer enfin la dissémination des troupes; et nous reconnaîtrons combien d'aussi heureuses influences devaient être favorables aux opérations de la chirurgie. Car telle avait été, dès notre départ jusqu'au retour, ma préoccupation constante, comme médecin en chef de l'armée, vis-à-vis de l'intendant général, et comme chirurgien de l'Empereur, auprès de Sa Majesté; c'était de prévenir, par tous les moyens possibles, l'encombrement des hôpitaux, en multipliant leur nombre sur les principaux points (il y a eu vingt-trois hôpitaux à Milan et trente-cinq à Brescia); c'était d'assurer le service constant et régulier des évacuations, de faire aérer les locaux hospitaliers, d'espacer les lits et d'installer ou de préparer des tentes partout où besoin serait, afin d'éloigner les épidémies toujours menaçantes, au milieu de la multitude des troupes, des marches continues, et sous les effets, non-seulement d'un climat chaud, mais de sa température la plus élevée.

Grâce surtout à de plus hautes interventions qu'il ne m'appartient pas de faire prévaloir ici, le résultat des mesures sanitaires a dépassé toutes les prévisions, et, en préservant l'armée des maladies épidémiques, il a nécessairement réagi beaucoup sur les conséquences des blessures et des amputations, en faveur de la chirurgie conservatrice.

Telles sont les réflexions qu'il me paraissait utile d'exposer brièvement, pour mieux faire connaître et discuter les faits observés à Toulon et soumis par notre honorable collègue au jugement de l'Académie.

M. J. Roux, examinant, à son point de vue, les accidents bien connus des blessures par armes à feu, soit comme accidents primitifs, soit comme accidents consécutifs, en forme deux groupes, le premier *physique*, c'est le traumatisme local proprement dit, appartenant à la chirurgie primitive; le second, *vital*, ou l'inflammation symptomatique et ses conséquences dependant de la chirurgie, dite *secondaire*, et qui fixe toute son attention. Admettons que l'on puisse séparer les deux choses, malgré leur connexion intime, et suivons notre confrère dans l'exposé de ses propositions.

La pensée fondamentale émise et soutenue par lui, c'est qu'à la suite des coups de feu, l'inflammation traumatique se développant dans les os, comme dans les parties molles, constitue ce que l'on appelle l'ostéomyélite. Cette complication grave de la blessure déjà bien décrite, quoiqu'à un point de vue différent, et M. Roux l'indique, est pour lui fatalement inséparable de toute lésion osseuse, « lorsque sur-
» tout le tissu spongieux des os larges et courts, les extrémi-
» tés articulaires et le canal médullaire des os longs ont été
» entamés par un projectile. »

Sans préjuger d'avance si cette remarque n'est pas formulée d'une manière trop absolue, rappelons qu'elle n'a pas échappé à l'attention des observateurs qui ont décrit l'inflammation du tissu médullaire des os longs, soit à propos de l'ostéite, de l'exostose, de la carie, de la nécrose ou de l'ostéomyélite proprement dite, comme Troja, Weidmann, Macdonald, Ribes, Gerdy, Rognetta, MM. Flourens, Cruveilhier, Verneuil,

Foucher; soit plus spécialement à la suite des amputations, comme Dubrueil, Desruelles, Blandin, MM. Reynaud, Tharsile Valette, d'autres encore, et enfin plus particulièrement, M. Chassaignac (1), qui a bien étudié l'ostéomyélite traumatique, indépendamment même des amputations.

Pouvons-nous admettre que toute lésion des os par un coup de feu, et principalement, selon un terme d'autrefois, toute entamure profonde du tissu spongieux par un projectile, soit nécessairement suivie d'ostéomyélite, comme le veut M. Roux? Non, assurément, et en y réfléchissant bien, il ne saurait persister lui-même dans son opinion. Trop de faits témoignent du contraire, et tous les chirurgiens en ont observé; à moins de supposer qu'ils n'aient pas su voir l'ostéomyolite, de même qu'à leur tour, ils pourraient reprocher à notre confrère de la voir beaucoup trop. Ne savons-nous pas en effet que, s'il est un tissu souvent inerte et presque insensible au choc et à la pénétration des projectiles d'armes à feu', c'est précisément le tissu spongieux des os longs, qui se laisse entamer, creuser, perforer de part en part, en supportant même impunément la présence et le contact fixe ou prolongé des balles, et plus particulièrement des balles sphériques ou d'ancien calibre. Tous les ouvrages de chirurgie militaire en fournissent des exemples. Il suffit, pour s'en convaincre, de parcourir les livres de Ravaton (2), de Percy (3), de Larrey (4), d'Hennen (5), de Ballingall (6), de Guthrie (7), et de bien d'autres, sans parler même des nombreux traités des plaies d'armes à feu où abondent les faits de ce genre.

J'ai vu enfin, pour ma part, et fait connaître, dans l'occasion, des preuves irrécusables de l'innocuité complète de la

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1854.

(2) *Chirurgie d'armée*, ou *Traité des plaies*, etc., 1768.

(3) *Manuel du chirurgien d'armée*, 1792.

(4) *Mémoires de chirurgie militaire*, 1812-1817; et *Clinique chirurgicale des camps et hôpitaux militaires*, 1829.

(5) *Principles of military surgery*, 1820.

(6) *Outlines on military surgery*, 1844.

(7) *Commentaries on the surgery, of the war*, 1855.

fixité ou de l'enclavement des balles dans le tissu spongieux des os, non-seulement depuis des blessures récentes, mais encore depuis les blessures les plus anciennes. Je n'en citerai que deux ou trois exemples choisis entre bien d'autres, et qui, en éloignant toute supposition d'ostéomyélite préjudiciable aux blessés, démontrent les bienfaits de la chirurgie conservatrice.

Un soldat de l'armée du Rhin avait reçu, pendant cette campagne, un coup de feu à l'épaule gauche; la balle ayant pénétré profondément dans les tissus, y resta cachée, sans empêcher la plaie extérieure de se cicatriser comme une plaie simple. Le blessé parvint à une prompte guérison, et, trente-six ans après, il fit, dans Paris, une chute violente sur la même épaule; des accidents phlegmoneux survinrent, et le pus ayant fusé profondément, pénétra dans l'articulation. Mon père dut pratiquer l'amputation scapulo-humérale, et, à l'autopsie du membre, nous trouvâmes la balle enclavée, mais devenue mobile, comme un grelot, dans l'épaisseur de la tête de l'humérus, où elle s'était creusé une cavité, en permettant à l'ouverture osseuse de se rétrécir, sans avoir laissé trace d'aucune autre lésion. L'amputé guéri a prolongé son existence aux Invalides (1). J'ai présenté autrefois, à la Société anatomique, cette pièce doublement digne d'intérêt pour la question qui nous occupe aujourd'hui.

Un soldat de l'armée d'Égypte avait été atteint, au siége de Saint-Jean-d'Acre, par une balle qui pénétra dans la région supérieure de la hanche gauche, en fracturant le col du fémur à sa base. Le chirurgien en chef, au lieu de désarticuler la cuisse, tenta la conservation du membre, y réussit au delà de son attente, et fit évacuer le blessé sur France, aussitôt après sa guérison. Celui-ci se retira en Belgique, et mourut, une trentaine d'années après, à Bruxelles. M. Scutin rechercha et voulut bien donner à mon père la pièce anatomique que j'ai déposée plus tard au Musée du Val-de-Grâce, et présentée à la Société de chirurgie (2). Cette pièce fait voir une

(1) D.-J. Larrey, *Clinique chirurgicale*, atlas du t. V, 1836.

(2) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 21 novembre 1855.

balle fortement enclavée à la base de la face antérieure du grand trochanter, sans autre trace d'altération du fémur qu'une ankylose complète dans l'attitude la plus régulière du membre. Ce fait seul pourrait nous suggérer, si le temps le permettait, bien des remarques sur la question complexe soulevée devant l'Académie.

Il serait facile de citer d'autres exemples de l'innocuité absolue de l'action des projectiles sur les os, tels que des balles enclavées aussi dans l'épaisseur des condyles du fémur ou des tubérosités du tibia, comme dans les parois du crâne ou du bassin, si des faits de ce genre n'avaient été observés par bien d'autres que nous, et par M. Jules Roux aussi, je le suppose, sans avoir besoin d'une plus longue démonstration.

Le canal médullaire des os longs ne semble pas lui-même absolument condamné à l'ostéomyélite par le passage ou le séjour prolongé des projectiles d'armes à feu dans sa cavité. J'en ai communiqué un cas remarquable de guérison à la Société de chirurgie, de la part de notre célèbre collègue M. Clot-Bey (1). Il s'agissait d'une balle qui, ayant pénétré dans le canal médullaire du tibia par la partie supérieure, séjourna ensuite dans la cavité de l'os pendant quatre mois, et qui, étant enfin descendue à la partie inférieure, en fut extraite, sans accidents, par la trépanation.

Ces réserves faites à l'égard de la première proposition émise par M. J. Roux, reconnaissons qu'il a observé l'ostéomyélite traumatique mieux que personne, sans doute, et avec l'autorité de sa grande pratique. Il l'a vue d'abord locale, s'étendre et envahir successivement la totalité de l'os, en suivant les phases de l'inflammation des parties molles. Mais le peu de temps qui lui était donné pour faire son intéressante communication à l'Académie, ne lui a pas permis d'exposer au moins les principaux symptômes de cette grave complication des plaies d'armes à feu. Les chirurgiens le regretteront d'autant plus qu'il s'agissait ici d'une démonstration péremptoire, de l'exposé d'un fait, sinon nouveau, du moins nou-

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 22 décembre 1858.

vellement remarqué dans des circonstances aussi singulières qu'exceptionnelles. Mais nous espérons bien que M. Roux suppléera, par la publication complète de ses observations, au simple énoncé qu'il a été obligé de restreindre encore sur cet important sujet.

Distinguant trois degrés ou périodes dans l'ostéomyélite des membres, à savoir : 1° d'hypérémie ou de résolution; 2° de ramollissement ou d'amputation; 3° de suppuration ou de mort, il a dû renoncer aussi à nous faire connaître (dans sa communication) et même à préciser les caractères anatomiques de ces trois degrés, assez nettement pour nous permettre de ne pas confondre d'abord avec l'infection purulente le troisième degré de l'ostéomyélite, et d'appliquer les signes propres à chacune des périodes aux conséquences que notre confrère en tire, et aux indications qui en résultent, selon sa manière de voir.

Mais, à défaut d'un exposé nosologique, il nous a présenté, comme à plusieurs de nos collègues, de très remarquables pièces d'anatomie pathologique tendant à confirmer la justesse de ses observations, d'après les divers degrés de l'ostéomyélite. (Il m'a montré de plus un album fort curieux de dessins relatifs à son sujet.) Reste à savoir si d'autres yeux que les siens ne verront pas là des altérations différentes quelquefois de celles de l'inflammation médullaire des os, telles que l'ostéite et l'exostose, la carie et surtout la nécrose, avec ses variétés de forme et ses effets d'élimination réparatrice.

M. Roux s'est donc contenté, comme il le dit, de l'expression la plus générale des faits.

La première période, celle d'hypérémie ou de résolution, qu'il distingue à un état de congestion *autour de la plaie osseuse, qui doit toujours suppurer*, est le plus souvent suivie de la guérison du blessé. Je ne comprends pas bien la formule de cette proposition, car, s'il n'existe que de l'hypérémie dans le tissu osseux intéressé, comment se fait-il que, dans le même état, la plaie osseuse doive toujours suppurer? S'il n'y a pas de contradiction dans le fait et dans ses conséquences, il y a

sans doute un défaut de précision dans les termes employés. J'en demande pardon à notre honorable confrère; mais, en acceptant même sa proposition telle qu'il l'a établie, on ne saurait admettre que *la plaie osseuse* doive *toujours suppurer*. La suppuration des os est un phénomène assurément bien avéré, comme le démontrent surtout les récentes recherches de Gerdy, de MM. Cruveilhier, Nélaton et d'autres; mais il s'agit plus alors de l'ostéite suppurante, de la carie des tubercules, que de la suppuration traumatique des os, comme résultat constant et exclusif de l'ostéomyélite. Celle des amputés avait été déjà décrite par M. Tharsile Valette (1).

La seconde période de l'ostéomyélite ou de ramollissement est, pour M. J. Roux, la période d'amputation, *coïncidant avec un état pathologique spécial de la moelle*, qu'il ne décrit point, mais qui entraîne, selon lui, la plus fréquente nécessité de l'extirpation des membres. Une proposition aussi grave que celle-là, si décisive qu'elle semble au premier abord, mérite d'être examinée avec une sérieuse attention, et nous fait regretter encore que notre collègue n'ait pu donner lecture des développements de son importante communication verbale à l'Académie.

L'état pathologique spécial de la moelle ne peut-il, avant tout, exister à un degré qui le rapproche de la première période, en conservant les chances favorables à la résolution? Comment reconnaître, à coup sûr, une ligne de démarcation précise entre ces deux degrés de rapprochement? Et si l'altération médullaire semble assez avancée, faut-il n'envisager qu'elle seule, sans tenir compte de l'intégrité du canal osseux? Si même le canal osseux paraît atteint, sans que les parties molles soient encore intéressées dans la blessure, ne peut-on espérer quelquefois la guérison, ou du moins différer davantage d'amputer le membre? Voilà sommairement les questions principales que je crois devoir soumettre à notre savant confrère, moins comme des objections absolues à ses idées arrêtées sur cette seconde période de l'ostéomyélite, que

(1) *Mémoires de médecine militaire*, t. XVI, 2e série, 1855.

comme des réserves nécessaires à l'adoption d'un principe trop absolu.

La troisième période, dite par M. Roux période de suppuration ou de mort, lui paraît devoir entraîner ordinairement cette funeste terminaison, parce qu'elle est, selon lui, en rapport avec la purulence la plus étendue. On acceptera plus volontiers les conséquences de cette proposition, si son principe s'applique notamment à la persistance ou à la manifestation d'une phlegmasie aiguë, intense, envahissant à la fois les parties molles et les parties dures, avec complication de symptômes généraux et de réaction grave, ou s'il ne s'agit point de résorption purulente; mais, si l'ostéomyélite suppurée se borne à l'os primitivement lésé, si la forme de l'inflammation est chronique, exempte d'accidents consécutifs autres que celui-là, faudra-t-il, dans cette condition bien définie, en venir de même à sacrifier le membre? J'hésiterais encore, pour ma part, à prendre ce parti, et je crois que beaucoup de chirurgiens s'abstiendront comme moi, sauf à recourir plus tardivement à cette dernière extrémité de l'art, s'ils ne peuvent rien espérer encore des puissantes ressources de la nature.

La suppuration, sinon totale, du moins partielle, du canal médullaire d'un os long n'est-elle donc point susceptible de diminuer, de se tarir ou de s'absorber, lorsque les forces vitales et nutritives du membre ne sont pas abolies et lorsque des soins bien dirigés, des pansements méthodiques, la position déclive, peuvent favoriser l'écoulement ou l'absorption nécessaire du pus, et la dessiccation ou la réparation de la surface du canal médullaire, sans entraîner même à la suite un travail de nécrose? N'a-t-on pas vu de plus, dans beaucoup de cas de suppuration intérieure des os longs, cette nécrose invaginée se produire, avec élimination spontanée ou artificielle d'un séquestre représentant quelquefois la totalité de la diaphyse osseuse, et ensuite la guérison complète? Les traités classiques de la nécrose, et celui de Weidmann (1) spécialement, en fournissent des preuves très remarquables. Le

(1) *De necrosi ossium*, 1743.

digne président de cette Académie et la plupart des chirurgiens y siégeant pourraient en citer des exemples.

Hors ces conditions salutaires que j'ai cru devoir rappeler à notre honorable collègue, nous admettrons avec lui la nécessité de l'amputation consécutive du membre, si l'extraction de l'os nécrosé ou la résection de l'articulation malade reste insuffisante ou impraticable, et alors surtout, comme il le reconnaît lui-même, « que la vie du malade est prochainement compromise. » Sa proposition, réduite à ces derniers termes, nous paraît devoir obtenir l'assentiment de tous les chirurgiens.

M. J. Roux reproduit maintenant, pour la modifier d'après sa manière de voir, une grave question de chirurgie militaire, érigée en principe depuis le siècle dernier, et longuement reproduite par Guthrie (1) dans un traité *ex professo*, à savoir que, dans les fractures comminutives et compliquées des membres par des coups de feu, les grandes opérations, telles que la résection plus ou moins étendue, l'amputation dans la continuité ou dans la contiguïté, ou bien la désarticulation, doivent être pratiquées selon le point du membre frappé. Il rappelle que ce précepte, établi notamment pour les amputations du bras et de la cuisse, est applicable aux amputations secondaires comme aux amputations primitives.

Soit; mais, avant d'aller plus loin, que l'on nous permette de nous entendre sur la dénomination d'amputation *secondaire*. Elle signifie, pour M. J. Roux, ce que la plupart des chirurgiens comprennent sous le nom d'amputation consécutive, ou pratiquée seulement après quelques jours de la blessure, jusqu'à une époque plus ou moins avancée ou indéfinie des accidents traumatiques, tandis que l'amputation *secondaire* devrait s'entendre plus rigoureusement, selon nous, du moins, d'une seconde amputation du même membre, autrement dit de l'amputation du moignon.

Les fractures compliquées par armes à feu ont assez souvent nécessité, à deux reprises, cette ressource extrême, et, pour le dire, par occasion, notre confrère aurait trouvé dans

(1) *On gun-shot wounds of the extremities*, 1815.

certains faits de ce genre, et peut-être dans quelques-uns des siens, des arguments à l'appui de la doctrine qu'il professe, et que nous aborderons tout à l'heure. J'en appelle particulièrement pour ces deux questions, de la gravité des fractures et du choix des amputations, aux recherches spéciales de nos savants collègues MM. Malgaigne (1) et Sédillot (2).

Suivons jusque-là M. J. Roux dans l'exposé de ses opinions sur l'ostéomyélite, en admettant avec lui que la blessure d'un membre par armes à feu soit l'*accident* susceptible de nécessiter, pendant les quarante ou soixante premières heures, l'amputation primitive, de même que la réaction inflammatoire généralisée constitue l'état symptomatique, ou la *maladie*, pouvant entraîner la conséquence de l'amputation *secondaire*, c'est-à-dire consécutive. Le chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Mandrier, dans ce qu'il appelle la maladie, reconnaît avec raison deux phases distinctes. Il nomme la première *phlegmoneuse*, pouvant, comme il l'indique, se prolonger pendant plusieurs semaines, avec tendance à se généraliser dans les parties molles, en restant localisée dans l'os. C'est l'inflammation aiguë proprement dite, y compris la fièvre traumatique des auteurs, décrite par Larrey (3) entre autres.

La seconde phase de cet état inflammatoire c'est, pour M. Roux, l'ostéomyélite, susceptible de durer plusieurs mois, une année même, dans des conditions inverses, à savoir que la phlegmasie se généralise dans l'os, et devient locale dans les parties molles, en raison de la différence de texture et de vitalité de chaque tissu. Cette altération particulière du tissu osseux a été, avons-nous déjà dit, l'objet de recherches spéciales fort intéressantes de la part de plusieurs observateurs, dont notre honorable confrère connaît aussi bien que nous les travaux, et auxquels il a fait, du reste, allusion dans son exposé devant l'Académie.

(1) *Traité des fractures et des luxations*, 1847.

(2) *Avantages et inconvénients des amputations dans la continuité, et des amputations dans la contiguïté des membres.* Thèse de concours, 1836.

(3) *Clinique chirurgicale*, t. I, 1829.

Il pense que, dans l'état de phlegmon du membre, l'amputation secondaire (ou consécutive) est toujours commandée principalement par la lésion des parties molles. Je serais loin de me déclarer partisan de cette doctrine, sans faire auparavant la réserve de tous les moyens propres à combattre les accidents inflammatoires, à l'état aigu ou chronique, et sans faire aussi la part de l'insuffisance ou de l'inutilité absolue de ces moyens divers ou de ces ressources d'ailleurs nombreuses.

Une amputation consécutive ou bien, si l'on veut, secondaire, pratiquée ainsi durant la période aiguë des accidents phlegmoneux serait, dans ma conviction, plutôt faite pour aggraver la situation du blessé, que pour assurer la conservation de sa vie; elle augmenterait l'intensité de la fièvre traumatique, avec imminence de complications locales dans le moignon et de réaction générale ou de résorption purulente. Mais nous devons supposer que M. Roux ferait, à cet égard, les mêmes réserves que nous, ou du moins des exceptions à la règle posée par lui.

Cependant il n'hésite pas à proposer l'amputation secondaire ou consécutive, dans la seconde phase, ou d'ostéomyélite, par le fait de la prédominance de la lésion osseuse. J'ai discuté cette opinion déjà, et je n'y reviendrai plus tard, que si le temps ou l'Académie me le permet. J'aimerais mieux encore en laisser le soin à quelques-uns de nos honorables collègues, dont la parole a toujours une si légitime autorité.

Ici se présente une nouvelle question fort grave, soulevée par M. J. Roux, avec la raison des succès les plus surprenants. Il s'agit du siége même de l'amputation consécutive ou du lieu précis sur lequel il convient de la pratiquer, dans la phase phlegmoneuse, et plus encore dans l'état d'ostéomyélite. Si on opère dans la continuité du membre ou de l'os, et à distance variable au-dessus de la lésion traumatique, d'après les indications habituelles, on risque de trouver l'os malade ou enflammé, au delà du point où sa section a été faite par la scie, et d'aggraver peut-être les accidents auxquels on a voulu remédier, ou bien d'en provoquer de nouveaux; telle est du moins la crainte qu'a exprimée notre confrère, en se fondant sur différents faits d'observation

clinique. Il nous a montré d'ailleurs des pièces anatomiques fort intéressantes tendant à justifier ses appréhensions, jusqu'à un certain point, mais non, à beaucoup près, d'une manière aussi absolue, pour nous, qu'il a voulu l'établir, eu égard aux conséquences opératoires.

D'après cette crainte, en effet, et pour assurer plus de chances de succès à l'amputation consécutive, M. Roux n'hésite pas à s'écarter, comme il le déclare, *des préceptes les plus classiques*, en exagérant le grand principe qui *prescrit d'enlever le mal en totalité.* « Il faut donc, ajoute-t-il, presque » toujours pratiquer la désarticulation de l'os atteint d'ostéo- » myélite. » Une telle doctrine, si elle pouvait être adoptée sans contrôle, deviendrait, pour ainsi dire, la chirurgie révolutionnaire des amputations. Autant vaudrait, selon nous, assimiler l'ostéomyélite à l'ostéosarcome, c'est-à-dire au cancer des os réclamant le sacrifice d'un membre.

Et, à l'appui de cette grave proposition, M. J. Roux cite d'abord les insuccès des premières amputations consécutives qu'il eut à faire à l'hôpital Saint-Mandrier, avec ses collaborateurs imbus, comme lui, dit-il, des idées ayant cours dans la science, sur l'ostéomyélite. Il indique ensuite huit grandes opérations secondaires (ou consécutives), dont quatre amputations de cuisse dans la continuité, deux résections de la tête de l'humérus, une du tiers supérieur du péroné et une trépanation de l'os iliaque, en ajoutant que, sur les huit opérés, six moururent, et que les deux derniers guérirent seulement par l'amputation du bras, *secondairement* à la résection de l'humérus. (C'est bien ici une opération secondaire.)

Les pièces pathologiques, mises par notre collègue sous les yeux de l'Académie, démontrent effectivement que, dans chacun des faits précités, l'os se trouvait en totalité atteint d'ostéomyélite, à moins d'interpréter autrement des altérations qui semblent appartenir à cet état particulier. L'exposé complet des observations tendra d'ailleurs à faire reconnaître qu'il en est sans doute ainsi, lorsque M. Roux le publiera. Mais, autant sa pratique hardie peut être acceptée pour des cas bien précis, bien certains, autant elle nous paraîtrait inadmis-

sible dans l'application trop absolue qu'il semble vouloir généraliser, d'après sa récente expérience.

Ce principe, d'ailleurs restreint à certains membres, quoique sous un rapport différent de celui des blessures par armes à feu, n'est pas un principe nouveau. L'Académie me permettra de lui rappeler que dans les fractures les plus compliquées de l'extrémité supérieure de l'humérus, si la résection, qu'il faut toujours tenter alors, n'était pas suffisante, mon père (1) préférait la désarticulation du bras à son amputation sur un point trop élevé de sa continuité. C'était dans le but de prévenir les accidents spasmodiques d'un moignon trop court ou inutile, et d'effectuer l'ablation totale d'un os souvent atteint fort au-dessus de sa lésion apparente, en assurant en même temps une plus prompte cicatrisation de la plaie.

Voilà un premier point qui devait trouver sa place dans cette discussion.

J'en ai déjà signalé un autre, relatif à l'amputation consécutive de la cuisse, dans son articulation coxale (2), en rappelant les chances de guérison qu'elle présente quelquefois ; mais je n'y insiste pas, parce que la question a été traitée à un autre point de vue que celui dont il s'agit ici.

Et d'ailleurs, à part l'époque de l'amputation et pour le lieu, on a aussi eu recours à la désarticulation, à celle du coude, par exemple, plutôt que d'amputer l'avant-bras trop près de la jointure, mais les résultats n'ont pas répondu à l'espérance que l'on en avait conçue. Ainsi, en Orient, sur trente-trois amputations primitives dans l'articulation huméro-cubitale, cinq seulement ont réussi, et vingt-huit amputés sont morts ; sur trente et une amputations *consécutives* dans la même articulation, le tableau ne présente que sept guérisons contre vingt-quatre morts.

Même remarque s'applique plus sérieusement encore à la désarticulation du genou, malgré quelques succès, je dirais presque regrettables, puisqu'ils ont servi d'encouragement à

(1) *Clinique chirurgicale*, t. III, 1829.

(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. V, 1860.

une amputation dont la campagne de Crimée a révélé tous les dangers. La statistique de M. Chenu est là pour le démontrer en fait, à savoir : 68 amputations fémoro-tibiales, dont :

33 primitives, avec 5 guérisons et 28 morts;
6 consécutives, dont 1 guérison et 5 morts;
29 soit primitives, soit consécutives, ou indéterminées, 29 morts, sans une seule guérison...

Quelle désolante statistique!

Et cependant l'un des chirurgiens les plus éminents de cette Académie s'est déclaré autrefois partisan de l'amputation du genou, en se fondant, avec raison alors, sur ses premiers relevés, puisqu'il mentionnait treize guérisons sur quatorze amputés. C'était un chiffre comparable assurément, pour M. Velpeau (1), à ceux que vient d'annoncer M. J. Roux, et qui témoigne combien les résultats de la chirurgie opératoire peuvent subir de variations, combien ils ressemblent quelquefois à tous les hasards des œuvres humaines, se succédant de distance en distance, pour former des périodes ou des séries de réussites et de revers.

Sans pousser plus loin cette partie de mon argumentation, je crois donc fermement que M. J. Roux ne pourrait généraliser d'une manière absolue la prééminence des désarticulations consécutives sur les amputations dans la continuité, sans s'exposer à une série d'insuccès, comme il a obtenu l'une des plus remarquables séries de succès que l'on puisse signaler, et il reconnaît lui-même que cette chance n'est pas impossible.

Entreprendra-t-il, par exemple, la désarticulation consécutive du bras, et surtout celle de la cuisse, comme il l'a tenté avec un si grand bonheur, pour l'un des cas extraordinaires qu'il a rapportés? entreprendra-t-il cette redoutable opération pour une blessure de l'extrémité inférieure du membre compliquée même d'ostéomyélite? Ou bien encore préférera-t-il la désarticulation du coude ou celle du genou dans des conditions analogues? Celle du genou, principalement si

(1) *Archives générales de médecine*, 1830, et *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, t. I, 1832.

fatale par elle-même, et si souvent suivie de mort, tandis que l'amputation de la jambe serait de beaucoup préférable, non-seulement, comme Larrey (1) la faisait quelquefois, dans l'épaisseur des condyles du tibia, mais au-dessous, c'est-à-dire dans le lieu d'élection, pour la plupart des chirurgiens, ou plus bas encore, dans le tiers moyen du membre, selon quelques opérateurs anglais, si elle était contre-indiquée, autant que je la crois souvent défectueuse au-dessus des malléoles?

Rappelons-nous, toutefois, que M. J. Roux, malgré sa préférence pour les désarticulations, a déclaré avoir pratiqué avec succès deux opérations consécutives dans la continuité de l'os blessé, à savoir : une résection de la tête de l'humérus brisée par une balle, et une amputation de jambe *au-dessus* du lieu d'élection, pour un coup de feu du tarse, avec lésion de la *malléole externe*. C'était remonter bien haut, dira-t-on. J'avoue, pour ma part, et sans prévention filiale, que je me serais sans doute écarté du point choisi dans ce cas-là par l'habile chirurgien de la marine.

Toute argumentation devrait peut-être cesser ou même s'abstenir, en présence des succès prodigieux, inouïs, qu'a signalés notre confrère devant l'Académie. Il a cité 22 désarticulations secondaires ou consécutives aux cas les plus graves et parvenues toutes à la guérison, à savoir 4 désarticulations coxo-fémorales, 13 scapulo-humérales, 1 fémoro-tibiale, 3 tibio-tarsiennes et 1 métacarpo-phalangienne. Si M. Roux ne mentionne point de revers, c'est que sans doute il n'en a pas essuyés jusqu'ici. Sur ses 22 amputations, 20 ont été pratiquées à la suite de coups de feu, dans des tissus indurés, d'après la méthode à lambeaux et sous l'influence de l'anesthésie la plus complète par le chloroforme.

L'analyse, même sommaire, de chacune des blessures et de ses complications nous aurait mieux fait apprécier la valeur ou la nécessité des plus importantes désarticulations, et mes honorables collègues en chirurgie regretteront, comme

(1) *Clinique chirurgicale*, t. III, 1829.

moi, de n'avoir pas encore eu connaissance des observations cliniques de l'hôpital Saint-Mandrier (1).

M. J. Roux, reconnaissant bien que les principes soutenus et les résultats énoncés par lui sont tout à fait en dehors de la règle et de l'expérience ordinaires, se fait un devoir de pressentir lui-même et d'indiquer quelques-unes des objections qui pourront lui être faites, en y répondant d'avance avec une loyale spontanéité.

Je n'y insisterai pas, pour ma part, parce que je crois avoir suffisamment exposé, dans cette discussion, la curabilité des fractures des membres par armes à feu, le hasard des séries heureuses ou malheureuses dans les amputations, le degré de fréquence et de gravité de l'ostéomyélite chez les blessés, ainsi que ses conditions de développement, le sens des faits d'observation qui s'y rattachent, le principe émis et généralisé par M. J. Roux, de la désarticulation consécutive substituée à l'amputation dans la continuité; et, au milieu de ces diverses questions soulevées par lui, un simple aperçu de ce qui s'est passé sous nos yeux pendant la campagne d'Italie.

Je me hâte maintenant de terminer cette longue argumentation, en soumettant à l'Académie et à notre honorable collègue les changements que je voudrais apporter aux conclusions de son importante communication :

1° L'ostéomyélite, après les coups de feu, est plus fréquente qu'on ne l'a pensé jusqu'ici; mais elle n'est pas inévitable et guérit le plus ordinairement;

2° Elle peut se limiter à un point de l'os, s'étendre assez loin ou l'envahir même en totalité plus ou moins vite;

3° Elle doit être soumise d'abord à tous les moyens rationnels de traitement, puisqu'elle est susceptible d'ailleurs de guérison spontanée;

4° Elle nécessite quelquefois la résection ou l'amputation consécutive, tantôt dans la continuité du membre, tantôt, et de préférence, pour certains cas, dans la contiguïté.

(1) Ce travail a été publié depuis dans la *Gazette médicale*, et paraîtra avec de nouveaux développements dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XXV.

5° Elle a pu expliquer, d'autres fois, l'insuccès des opérations partielles ou incomplètes sur les os atteints de cette inflammation.

6° Elle démontre enfin l'opportunité, ainsi que le succès relatif de diverses désarticulations; mais elle ne saurait justifier, à nos yeux du moins, la proposition beaucoup trop exclusive pour la chirurgie, de renoncer à la résection articulaire et à l'amputation dans la continuité.

La simple proposition émise par M. Jules Roux, malgré sa grande autorité dans la pratique de l'art, malgré l'intérêt extrême et la nouveauté inattendue de ses observations, malgré même les merveilleux résultats de sa pratique exceptionnelle, malgré enfin la sérieuse attention que les recherches de notre honorable collègue ne manqueront pas d'inspirer à tous les chirurgiens, cette simple proposition deviendra difficilement un précepte justifié par l'expérience et sanctionné par l'Académie.

—

(Séance du 8 mai 1860).

Je ne viens pas prononcer de nouveau un long discours devant l'Académie, puisque j'ai eu l'honneur de lui soumettre, dans la dernière séance, et en y insistant assez, toutes les objections que m'avait suggérées l'importante communication de M. Jules Roux. Je les maintiens aujourd'hui, et j'y ajouterai seulement quelques remarques.

Notre honorable collègue, dans sa réponse pleine d'obligeance, vient d'établir, comme je l'espérais, quelques justes restrictions à la double doctrine soutenue par lui, sur la théorie de l'ostéomyélite et sur la pratique des amputations. Je l'en remercie doublement, puisqu'en faisant imprimer son travail, il s'est aussi montré moins explicite que dans l'exposé oral de ses propositions. Mais il y persiste assez pour que MM. Robert et Jobert de Lamballe aient voulu les combattre à leur tour, soit par quelques-uns des arguments déjà présentés dans la discussion, soit par des objections nouvelles appartenant à un autre ordre de faits ou d'idées.

Je ne m'écarterai point, pour ma part, des limites précises

de la question, et je demanderai encore à M. Roux s'il ne s'exagère pas singulièrement la fréquence et les dangers de l'ostéomyélite, en lui attribuant une trop large part dans les suites des fractures des membres par armes à feu ; s'il prétend toujours en distinguer nettement les degrés ou les périodes, pour les différencier, tantôt des effets primitifs de la blessure, tantôt des effets consécutifs de la purulence, ou bien encore de divers états pathologiques des os appartenant à des lésions d'une autre nature?

Je lui demanderai enfin si l'ostéomyélite qui complique une fracture, en empêchant sa consolidation, est aussi l'ostéomyélite qui prépare la formation du cal, en sauvant le membre et la vie du blessé? Car il y aurait là deux espèces d'ostéomyélite fort distinctes : l'une absolument morbide, toute pathologique ; l'autre, essentiellement curative et salutaire. Mais où serait la limite entre les deux?

Que deviendrait ensuite le rôle de la chirurgie en présence de cette ostéomyélite à double fin, l'une qui aggrave la blessure, l'autre qui la guérit, comme j'en ai vu tant d'exemples, chez des blessés surtout de l'armée d'Italie, et notamment pour la consolidation inespérée d'un grand nombre de fractures de la cuisse? Toute la discussion pourrait recommencer sur ce point, si elle ne nous exposait à reproduire les mêmes arguments.

Ce que je viens de dire de l'ostéomyélite dans les fractures, s'applique nécessairement à l'ostéomyélite des amputés, si d'une part elle dépasse les limites de la curabilité, en exigeant une amputation secondaire, et si contrairement, d'autre part, elle tend à favoriser la cicatrisation de l'os reséqué. Suffira-t-il d'un diagnostic dépourvu d'une certitude rigoureuse, à cet égard, pour amputer une seconde fois le membre (*amputation secondaire*, selon la véritable acception du mot), et pour l'amputer dans l'articulation, que cette articulation soit voisine ou éloignée du siége de l'ostéomyélite, favorable ou défavorable aux chances habituelles de l'opération en elle-même?

Non, on ne saurait préciser en principe, et d'une manière

absolue, le lieu de cette amputation secondaire; et d'ailleurs, tous les chirurgiens ont reséqué ou amputé dans la continuité des os dont la moelle et le tissu propre se trouvaient manifestement enflammés, sans conséquence funeste et même sans que la cicatrisation du moignon en ait été empêchée.

Mais en reproduisant le terme d'*amputation secondaire* adopté par M. Roux comme titre de sa communication, je demande à l'Académie qu'il me soit permis de définir ici très succinctement les épithètes souvent confuses, usitées dans le langage médical, pour fixer l'époque des amputations.

L'amputation *primitive* ne dépassant pas le deuxième ou le troisième jour de la blessure, doit toujours précéder l'apparition des accidents inflammatoires; elle est même *immédiate*, lorsqu'elle est pratiquée sur-le-champ ou sans aucun délai.

L'amputation *consécutive* peut être faite, depuis le développement de la fièvre traumatique et pour toutes sortes de complications, jusqu'à une époque indéterminée, si tardivement même que ce soit.

L'amputation *tardive*, quoique éloignée en général ou ultérieure, se rapprocherait toutefois du moment de la blessure, par cela seul qu'elle aurait été trop différée, fût-ce de quelques jours, de quelques heures même, si elle était urgente.

L'amputation *secondaire*, comme je l'ai déjà dit, doit s'entendre en effet d'une amputation *secondairement* faite à une première opération sur le même membre, ou de l'amputation du moignon. Le mot *secondaire* amoindrit d'ailleurs l'importance du fait chirurgical proprement dit.

L'amputation *double* et les amputations *successives* s'appliquent à deux ou à plusieurs membres amputés, soit simultanément, soit à diverses époques.

On m'excusera de cette digression, que je crois utile cependant pour faire cesser la confusion des termes employés par l'habile chirurgien en chef de la marine de Toulon.

Ici se présente une autre question incidente. En introduisant dans la discussion quelques éléments partiels de la statistique des amputations malheureuses faites en Crimée ou à Constantinople, je n'ai voulu que fournir un renseignement

d'une valeur relative, mais non un point de comparaison absolue avec les amputations si heureusement pratiquées par M. Jules Roux, à l'hôpital Saint-Mandrier. C'était précisément pour faire voir, et j'ai eu soin de le démontrer, combien il est essentiel en chirurgie, notamment pour la chirurgie militaire, de tenir compte de toutes les conditions si diverses qui influent sur les résultats des grandes opérations.

Je ne voudrais pas non plus que l'on attribuât à mes remarques sur les séries de succès et d'insuccès une portée différente de l'expression de ma pensée; j'ai d'ailleurs interprété à cet égard l'opinion de la plupart des chirurgiens, et chacun de nous en citerait des preuves à l'appui, dans les proportions de sa pratique et de son expérience. Mais encore une fois, et indépendamment de cette hypothèse, j'ai fait une large part à toutes les causes probables des succès de notre confrère, comme à l'influence certaine de son savoir :

En définitive, j'admets volontiers pour mon compte, et avec les restrictions nécessaires, une partie des vues de M. J. Roux sur l'existence et les accidents de l'ostéomyélite, dans les fractures des membres par armes à feu; sur l'opportunité, quoique plus restreinte, des amputations consécutives et des amputations secondaires; sur le choix enfin de la désarticulation réservée à certains cas, et considérée alors comme lieu d'élection. Telle serait, par exemple, la désarticulation scapulo-humérale, la plus rationnelle et aussi la plus favorable de toutes les amputations dans la contiguïté, à condition encore de n'être point abandonnée elle-même, bien des fois et très heureusement, pour la simple résection de l'humérus, l'un des bienfaits incontestables, l'une des conquêtes réelles de la chirurgie conservatrice.

Mais à part ces adhésions partielles aux idées trop exclusives de notre honorable collègue, je maintiens les arguments de la discussion dont j'ai pris l'initiative; et quant aux conclusions du Mémoire, je maintiens aussi les changements que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie.

—

(Séance du 15 mai 1860.)

L'Académie, en accordant la parole à M. Jules Roux, par un dernier tour de faveur méritée, pour clore la discussion, s'attendait, comme l'avait annoncé, de sa part, M. le Président, à un simple résumé des opinions contradictoires émises par chacun de nous, et non point à une nouvelle reproduction des arguments déjà soutenus par l'orateur. J'exprime donc le regret que notre honorable collègue n'ait point tenu l'engagement pris par lui-même de récapituler seulement, avec l'impartialité d'un rapporteur, l'ensemble ou la substance des débats. Nous ne pouvons plus, de par l'ordre du jour, que rester dans cette alternative, de garder le silence ou de maintenir nos objections.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.